

Comment évaluer la mortalité attribuable au tabac

La méthode utilisée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) est décrite ci-dessous.¹ Un des principaux indicateurs des conséquences du tabagisme sur la santé est la mortalité par cancer du poumon. C'est un indicateur très spécifique qui est la somme de deux composantes : la mortalité attribuable au tabac et la mortalité indépendante du tabac ; or l'importance relative de ces deux composantes dépend du stade de l'épidémie. Ainsi, quand les femmes ne fumaient pratiquement pas, l'ensemble de la mortalité par cancer du poumon chez les femmes était attribuable à d'autres causes que le tabac. Sur la base des données des enquêtes de cohorte de l'*American Cancer Society*, on constate que la fréquence du cancer du poumon chez les non-fumeurs est très stable au cours du temps et ne dépend pas du sexe. On va donc calculer le nombre de décès par cancer du poumon attribuable au tabac par différence entre le nombre total de décès par cancer du poumon observé en France et le nombre attendu chez les non-fumeurs estimé d'après les données de la seconde enquête prospective de l'ACS. Cela suppose que le risque absolu encouru par les non-fumeurs est le même en France et aux États-Unis. La fraction attribuable au tabac pour la mortalité par cancer du poumon est le rapport entre le nombre attribuable au tabac et le nombre total de décès. Pour les autres causes de décès liées au tabac, on pourrait penser à procéder de la même façon. Cependant, alors que les risques relatifs (RR) sont extrapolables d'un pays à l'autre, à tabagisme égal, les risques absolus sont extrêmement différents d'un pays à l'autre. On va donc utiliser les risques relatifs tirés d'une étude² et présentés dans le tableau ci-contre^{2,3} pour estimer la mortalité attribuable au tabac, en utilisant la formule :

$$\text{Nombre attribuable} = \text{Nombre total} \times \frac{p(RR - 1)}{p(RR - 1) + 1}$$

où p est la prévalence du tabagisme. Il faudrait donc connaître une prévalence du tabagisme par sexe et par âge qui résume correctement l'exposition passée de la population. Cela est très difficile dans la mesure où la dose, l'âge au début et la durée du tabagisme ont beaucoup varié au cours du temps et en fonction du sexe. Utiliser la

TABLEAU

Risques relatifs de décès chez les fumeurs comparés aux non-fumeurs

Maladies liées au tabac	Hommes	Femmes
Cancers		
Voies aérodigestives supérieures	8,1	6,0
Estomac	2,16	1,49
Foie	2,33	1,50
Pancréas	2,20	2,20
Col de l'utérus		1,50
Vessie	3,00	2,40
Leucémie	1,89	1,23
Rein	2,5	1,5
Cardiopathie ischémique		
30 à 44 ans	5,51	2,26
45 à 59 ans	3,04	3,78
60 à 69 ans	1,88	2,53
70 à 79 ans	1,44	1,68
80 ans et +	1,05	1,38
Accident vasculaire cérébral		
30 à 44 ans	3,12	4,61
45 à 59 ans	3,12	4,61
60 à 69 ans	1,88	2,81
70 à 79 ans	1,39	1,95
80 ans et +	1,05	1,00
Maladie cardiaque hypertensive	2,0	2,1
Autres maladies cardiovasculaires	2,2	2,0
Maladie pulmonaire chronique obstructive	10,8	12,3
Autres maladies respiratoires	1,90	2,20
Tuberculose	1,62	1,62

D'après la réf. 1 (citant les réf. 2 et 3)

prévalence du moment donne une estimation biaisée de la mortalité attribuable au tabac. Des auteurs⁴ ont proposé de prendre la fréquence observée du cancer du poumon à un moment donné comme indicateur de l'exposition au tabac du passé. On calcule donc une pseudoprévalence du tabagisme comme le rapport entre l'excès de cancer du poumon chez les fumeurs en France et l'excès de cancer du poumon chez les fumeurs aux États-Unis, ces excès sont calculés par comparaison avec les non-fumeurs. Toutes les données américaines sont tirées de la cohorte de l'ACS dans laquelle la plupart des risques relatifs ont été mesurés. •

RÉFÉRENCES

1. World Health Organization. WHO global report: mortality attributable to tobacco. ISBN 978 92 4 156 443 4 © World Health Organization 2012:150-1. http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789241564434_eng.pdf accessed 21 février 2012.
2. Danaei G, Ding EL, Mozaffarian D, et al. The Preventable Causes of Death in the United States: Comparative Risk Assessment of Dietary, Lifestyle, and Metabolic Risk Factors. *PLoS Med* 2009;6:1-20.
3. Khanna G, Stevens G. The Global Burden of Tobacco Use: A Review of Methods and Recent Estimates. *Current Cardiovascular Risk Report* 2011;5:96-106.
4. Peto R, Lopez AD, Boreham J, Thun M, Heath Jr C. Mortality from tobacco in developed countries: indirect estimation from national vital statistics. *Lancet* 1992;339:1268-78. <http://www.ctsu.ox.ac.uk/~tobacco/>